

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Classe 5^a MTA

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE

SETTORE: INDUSTRIA E ARTIGIANATO

INDIRIZZO: MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

**OPZIONE: APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI
INDUSTRIALI E CIVILI**

ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:

- Simulazioni seconda parte/seconda prova scritta
- Griglie correzioni prima, seconda prova scritta DVA/DSA
- Relazioni/programmi consuntivi delle singole discipline
- Relazione alunno DVA
- Relazione alunno DSA

DEPOSITATI PRESSO LA SEGRETERIA I SEGUENTI DOCUMENTI:

- Documentazione PEI
- Documentazione PDP
- Certificazioni Alternanza Scuola/Lavoro (comprensivi di scheda sintesi classe e scheda individuale ASL studente/triennio);

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

L'Istituto Professionale Statale Industria Artigianato "Majorana" di Cernusco s/N-Melzo una scuola tecnico-professionale statale, che dispone di un'ampia Offerta Formativa:

- Corsi di Istituto Professionale - 5 anni
- Corsi di Istituto Tecnico - 5 anni
- Corsi IeFP (Istruzione e Formazione Professionale) - 3 anni

1.2 Breve descrizione del contesto

Il contesto socio-economico degli studenti del nostro Istituto è medio-basso: gli ambienti di provenienza degli studenti sono mediamente, dal punto di vista economico, famiglie che dispongono di mezzi sufficienti per mantenere i figli a scuola. I genitori sono impiegati, operai, artigiani, i quali sono disposti a sostenere gli oneri degli studi valutando, nel complesso, positiva l'opera educativa dell'istituto specie in rapporto ad una acquisizione di conoscenze professionali sufficienti a svolgere dignitosamente un lavoro autonomo o dipendente. I risultati in uscita dalle "scuole medie" modesti (oltre il 90% degli iscritti al primo anno ha conseguito 6 o 7).

L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è elevata (circa il 20%), anche se solo una parte può essere considerata "di prima generazione". Sono limitate, ma presenti, situazioni di particolare svantaggio dove entrambi i genitori degli allievi risultano disoccupati; alta è l'incidenza di situazioni a vario titolo ascrivibili all'area BES, senza peraltro una chiara soluzione di continuità tra le varie situazioni di disagio riscontrate.

Conseguenza di ciò è il mandato a promuovere la crescita culturale e professionale dei discenti nella prospettiva di un inserimento degli stessi nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

La dotazione organico docenti è tale da consentire un intervento mirato in termini di attenzioni e cure educative.

Sono presenti a scuola alcuni studenti provenienti da ambienti fortemente svantaggiati. Si segnala la necessità di favorire l'inclusione degli studenti con nazionalità non italiana, con bisogni educativi speciali e con carenze nella lingua italiana anche perché da poco in Italia: il territorio di Cernusco sul Naviglio, a nord-est di Milano è infatti popolato da cittadini di diversa nazionalità, ben integrati ma con carenze linguistiche in italiano.

In questi ultimi anni è cresciuto in modo rilevante il tasso d'immigrazione proveniente da aree europee ed extraeuropee. Di conseguenza anche nel nostro Istituto è aumentato il numero degli immigrati che frequentano la fascia dell'obbligo.

E' frequente nelle classi la presenza di un'alta percentuale di studenti anagraficamente più adulti, con alle spalle un percorso di dispersione/insuccesso scolastico, cui le famiglie cercano ultimamente di rimediare (classi prime, inserimento di studenti stranieri da poco arrivati, studenti in ingresso da altri istituti...); ciò pone l'Istituto in una posizione di forte responsabilità sociale, ma pone altresì ai docenti significative problematiche di ordine didattico, motivazionale, relazionale, in ordine alla conduzione della classe.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo e quadro orario settimanale

Il Diplomato nell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica, opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", rappresenta una delle figure professionali più richieste dal mercato del lavoro. Il percorso formativo ha durata quinquennale; specializza ed integra le conoscenze e le competenze in uscita, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio. Inoltre, fa acquisire allo studen-

te competenze che lo rendono in grado di assumere responsabilità, produrre e controllare, gestire: informazioni, risorse, problemi, relazioni e comportamenti. Dopo il conseguimento del diploma si ha accesso diretto al mondo del lavoro, ai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore (ITS) e all'università.

Gli insegnamenti sono impartiti per sviluppare competenze partendo dal profilo educativo, professionale, culturale sia generale che specifico dell'indirizzo e guardando le competenze di cittadinanza come il filo verticale, dalla scuola fino agli adulti, per una formazione permanente.

La progettazione formativa è incentrata sull'allievo e privilegia la creazione di situazioni di compito reali, sfruttando le connessioni interdisciplinari, le attività laboratoriali, le tecniche di problem solving e il lavoro di gruppo. Con l'alternanza scuola-lavoro, grazie ad un proficuo lavoro di progettazione insieme ai tutor aziendali delle aziende limitrofe, gli studenti dell'indirizzo incontrano più aspetti del mondo lavorativo, sfruttano le risorse disponibili a fini formativi, acquisiscono le competenze trasversali e cioè quelle di transizione per essere in grado di ri-progettarsi in funzione del contesto lavorativo, per essere più pronti a scelte e cambiamenti.

Alla conclusione del percorso di studi, nel rispetto delle linee guida che hanno definito il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti professionali e delle richieste delle aziende del nostro territorio, il diplomato acquisisce le seguenti competenze:

- Rispetta lo stile e le regole aziendali di comportamento condividendo le informazioni al gruppo di lavoro e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
- Identifica gli strumenti tecnici e le modalità operative per il corretto svolgimento della mansione assegnata, a partire dalla documentazione di progetto ed evitando gli sprechi
- Riporta con continuità e precisione al responsabile dei lavori usando anche la modulistica interna, il personal computer e i programmi applicativi
- Utilizza efficacemente la documentazione tecnica, i manuali di uso e manutenzione, gli strumenti di misura, di controllo e diagnosi
- Osserva i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi gestendo le scorte di magazzino, la dismissione dei dispositivi e lo smaltimento di scorie
- Individua i guasti e le relative cause, fornendo indicazioni sulla loro rimozione e rispettando le sequenze e le scadenze temporali degli interventi di controllo, collaudo e manutenzione
- Controlla e realizza l'installazione dei componenti meccanici, elettrici, elettronici e la realizzazione dei collegamenti, la collocazione dei trasformatori, dei motori e delle apparecchiature di comando
- Individua i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di scegliere i materiali più adatti all'impiego, per intervenire in fase di montaggio e sostituzione
- Controlla e ripristina, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento nel rispetto delle normative sulla sicurezza, degli utenti e dell'ambiente
- Imposta e pianifica il lavoro assegnato scegliendo o proponendo i parametri tecnologici, elaborando i cicli di lavorazione e specificandone i tempi, verificando i parametri di qualità e le tolleranze in modo da assicurarne regolarità ed efficienza
- Interviene sul controllo dei sistemi di potenza, sceglie ed utilizza i normali dispositivi elettrici ed elettronici per l'automazione industriale
- Comprende, interpreta e analizza schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili per garantirne la corretta funzionalità
- Ripara e collauda nei settori produttivi quali elettrico, elettronico, meccanico e termotecnico assumendo autonome responsabilità per realizzare opere a "regola d'arte".

Il quadro orario del percorso quinquennale è il seguente:

DISCIPLINE	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5 anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	2 (1*)	2 (1*)			
Scienze integrate (Chimica)	2 (1*)	2 (1*)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Tecnologie meccaniche e applicazioni					
Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni			5 (2*)	5 (2*)	3 (2*)

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione apparati, impianti civili e industriali			3 (2*)	5 (2*)	7 (2*)
Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	3*	3*	4*	3*	3*
*Numero ore di attività pratiche	6/33	6/32	10/32	9/32	9/32
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA' DIDATTICA ULTIMO TRIENNIO	
		SI	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Claudia Mandaradoni		X
STORIA	Claudia Mandaradoni		X
MATEMATICA	Teferri Zahaie		X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Antonio Uttaro	X	
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	Fabrizio Mudanò Santo Tagliamonte (compresente)	X	X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	Fabrizio Mudanò Santo Tagliamonte (compresente)		X X
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	Michele Bocale	X	
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	Caratozzolo Giovanni Michele Bocale (compresente)	X X	
SCIENZE MOTORIE	Gian Piero Zamboni		X
RELIGIONE	Lucia Sara Palmieri	X	
SOSTEGNO ALLA CLASSE	Ambra Guariglia		X

3.2 Elenco Testi adottati

Disciplina	Titolo	Autore/i	Casa
Italiano	Chiare lettere vol.3	Di Sacco	Mondadori
Storia	Capire la storia vol.3	AAVV	Mondadori
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione 2	Pilone, Bassignana, Furxhi, Liverani, Pivetta, Piviotti	Hoepli
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Tecnologie meccaniche e applicazioni	Caligari, Tomasello, Fava	Hoepli
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Caligari, Tomasello, Fava	Hoepli
Matematica	Nuova formazione della matematica – giallo – vol.F, Analisi infinitesimale	Dodero, Baroncini, Manfredi	Ghissetti & Corvi

Tecnologie elettrico/elettroniche dell'automazione e applicazioni	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni 2 e 3	Coppelli, Stortoni	Mondadori scuola
Inglese	New mechanical topics Upbeat 2	Bernardini, Vidori, De Benedettis Freebairn, Bygrave, Copage	Hoepli Pearson-Longman
Scienze motorie e sportive	In movimento	Fiorini, Coretti, Bocchi	Marinetti scuola
Religione	Sulla tua parola	Cassinotti, Marinoni, Bozzi	Marinetti scuola

3.3 RELAZIONE FINALE CLASSE :

COMPOSIZIONE :

Numero complessivo allievi:20

Alunni DVA: n.1

Alunne DSA : n.1

Alunni BES : n.

Alunni trasferiti in corso d'anno: n. 1

LIVELLO INIZIALE:

La classe è composta da 19 studenti, tutti frequentanti la classe 4MA nell'a.s 2017/2018. Tre studenti, iscritti nel nostro Istituto scolastico nell'anno scolastico 2017/2018 nella classe quarta, provengono da corsi regionali con programmazioni e percorsi formativi significativamente differenziati rispetto a quello degli alunni dell'Istruzione Professionale. Questi ragazzi hanno sostenuto e superato positivamente gli esami di qualifica e di diploma professionale (rispettivamente III e IV livello del Quadro Europeo delle Qualifiche).

All'inizio del presente anno scolastico la classe era costituita da venti studenti; uno studente risulta ritirato in data 15/11/2018, in quanto ha trovato occupazione lavorativa. Sono presenti 4 alunni di origini straniere, frequentanti regolarmente; il loro arrivo in Italia, per molti di loro risale ai tempi della scuola primaria. Nel complesso hanno raggiunto un livello di possesso della lingua italiana pari o superiore al B2 (del QCER – Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue), sia nella comprensione e produzione dei testi orali, che nella comprensione dei testi scritti. Qualche difficoltà in più permane nella produzione dei testi scritti e si manifesta soprattutto, nella quasi totalità dei casi, come cristallizzazione di errori ortografici e povertà lessicale.

Il livello iniziale della classe, modesto, risentiva delle difficoltà riscontrate l'anno precedente. La classe manifestava eterogeneità in relazione all'impegno profuso, alla partecipazione alle attività didattiche e alla frequenza scolastica, nonché al bagaglio culturale maturato, soprattutto in relazione alle abilità, competenze e conoscenze acquisite.

SITUAZIONE DISCIPLINARE: REALIZZAZIONE OBIETTIVI EDUCATIVI

La socializzazione della classe è stata complessivamente buona. La vivacità e l'atteggiamento un po' infantile e immaturo di alcuni allievi hanno allungato i tempi di acquisizione delle regole scolastiche e di comportamento per l'intero gruppo classe e, in generale, hanno rallentato i normali ritmi di apprendimento e di lavoro in aula. Nel corso dell'anno si sono verificati alcuni episodi di eccessiva vivacità e di disturbo soggetti a richiamo. Non si è reso necessario l'adozione di alcun provvedimento disciplinare.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI

Nella formulazione della programmazione didattica il Consiglio di classe ha assunto come punto di partenza le indicazioni contenute nel PTOF. Ogni disciplina, nella sua specificità e in una dimensione trasversale, ha concorso pertanto al raggiungimento di tali finalità. Gli obiettivi perseguiti nel corso dell'anno sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti, dimostrandosi coerenti con i bisogni degli allievi.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La classe rispetto agli obiettivi di apprendimento risulta divisa in tre gruppi: il primo, esiguo, che comprende sia alunni con sufficienti capacità ma demotivati sia alunni con diverse fragilità che, nonostante l'aiuto, i recuperi e le continue sollecitazioni degli insegnanti, non hanno voluto reagire e impegnarsi mantenendo risultati negativi; il secondo gruppo comprende alunni che, soprattutto nel secondo pentamestre, hanno dimostrato un sufficiente impegno che ha consentito di migliorare la loro preparazione e di recuperare, anche se non sempre totalmente, diverse carenze e insufficienze; il terzo gruppo, piuttosto esiguo, comprende studenti che hanno seguito con impegno, sufficiente interesse e partecipazione ottenendo risultati adeguati all'impegno e alle capacità.

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE / GRADO DI INCLUSIVITA'

Nella classe sono presenti un alunno con DSA e un alunno DVA. Per quanto riguarda l'alunno con DSA il C.d.C., in accordo con la normativa riguardante la didattica e la valutazione degli alunni con tali problematiche, ha redatto la documentazione necessaria per consentire a tale alunno di raggiungere un livello di conoscenze, abilità e competenze tale da poter affrontare l'anno scolastico e sostenere nel migliore dei modi l'Esame di Stato. Per lo studente DVA il consiglio di classe ha predisposto un PEI per "obiettivi minimi" nel rispetto dell'articolo 15 dell'OM n. 90/01; la collega di sostegno ha supportato lo studente durante lo svolgimento delle simulazioni delle prove di esame.

LIVELLO FINALE DELLA CLASSE:

La classe presenta un livello di base appena sufficiente con diverse e diversificate fragilità, non sempre si è dimostrata disponibile al dialogo didattico educativo manifestando in generale un modesto interesse. Non mancano, da parte di alcuni alunni, comportamenti selettivi rispetto alle discipline del corso. Parte del gruppo classe ha faticato a concretizzare in risultati positivi in quanto il lavoro svolto in classe non è stato adeguatamente supportato da un costante impegno nello studio individuale, che in generale è stato discontinuo e superficiale. Tale situazione per alcuni è stata aggravata da una frequenza incostante.

La classe è eterogenea; si possono osservare sostanziali differenze nei livelli d'impegno, nel metodo di studio e nelle capacità di apprendimento. Si rilevano sostanziali difficoltà nella lingua italiana e inglese per quanto riguarda la produzione orale e scritta, a causa della povertà lessicale, dell'incapacità di adeguarsi ad un altro codice linguistico soprattutto per quanto concerne la microlingua e il linguaggio specifico di settore. Difficoltà di apprendimento sono presenti anche nell'area logico-matematica, a causa delle limitate abilità di base, e nello studio delle materie tecniche per una maggiore attitudine alla pratica piuttosto che alla teoria.

Sono studenti abituati ad affrontare un problema in modo attivo; questo li rende più abili nelle discipline pratico-professionali piuttosto che in quelle teoriche.

4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Obiettivi educativi trasversali

OBIETTIVI DIDATTICO / COGNITIVI TRASVERSALI

1. Partire dalle conoscenze teoriche per giungere all'applicazione pratica dei contenuti, delle tecniche, delle metodiche e delle regole proprie di ogni disciplina.
2. Potenziare le abilità del leggere, scrivere, parlare e ascoltare in contesti e situazioni diverse.
3. Promuovere le capacità di valutare e giudicare i fatti e i problemi attraverso giudizi motivati e ragionati.
4. Avviare al confronto di fatti e contenuti individuando e schematizzando analogie e differenze.
5. Far acquisire autonomia nell'organizzazione del lavoro utilizzando le diverse funzioni delle macchine e degli strumenti delle moderne tecnologie.
6. Saper sostenere e motivare le proprie opinioni.
7. Promuovere la capacità rielaborativa degli argomenti trattati.
8. Saper applicare le capacità logiche intuitive per compiere astrazioni.

OBIETTIVI EDUCATIVO / FORMATIVI

1. Essere consapevoli delle proprie capacità, attitudini e limiti.
2. Sviluppare le capacità critiche.
3. Sapersi orientare nelle scelte professionali e/o culturali per quanto riguarda le possibilità specifiche offerte dal titolo di studio.

STRATEGIE ADOTTATE

1. Trasparenza sulla propria strategia didattica e sulla programmazione, in modo che gli studenti sappiano cosa si richiede loro e, nel rispetto della differenza dei ruoli docente / studente, possano apportare il loro contributo.
2. Ricorso alla lezione partecipata e alla discussione guidata come strumenti di confronto e crescita del gruppo – classe e come stimolo al passaggio dal semplice “imparare” al “rendersi conto”, dal “come” al “perché”.
3. Richiesta di riutilizzare in un contesto diverso le conoscenze acquisite, per stimolare la riflessione e la rielaborazione personale.
4. Organizzazione dell'attività di laboratorio per gruppi che si autogestiscono nel proprio lavoro, mentre la valutazione finale è attribuita a ciascun componente in base al proprio apporto personale.
5. Sfruttare la correzione in classe delle verifiche per far acquisire consapevolezza delle eventuali lacune permettendo di riorientare il proprio metodo di studio.

4.2 Metodologie e strategie didattiche

MATERIA	LEZIONE FRONTALE	LEZIONE PARTECIPATA	DISCUSSIONE GUIDATA	LAVORO DI GRUPPO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X	
STORIA	X	X	X	
MATEMATICA	X	X		X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	X	X	X	
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	X	X		X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	X	X		X
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	X			X
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	X	X	X	
RELIGIONE	X	X	X	X
SCIENZE MOTORIE	X	X	X	X

5. ATTIVITA' E PROGETTI

5.1 Attività di recupero e potenziamento

Si è effettuata una settimana di pausa didattica in tutte le discipline al termine del primo trimestre, al quale sono seguiti due Corsi di recupero di 6 ore cad. per gli alunni insufficienti, nelle seguenti materie Tecnologie elettrico-elettroniche, dell'automazione e applicazioni e Tecnologie e Tecniche Di Installazione e Manutenzione di Impianti.

Ci si è inoltre avvalsi della forma di attività di recupero/sostegno "in itinere", effettuata durante le ore curricolari, quando dai risultati delle prove ne sia emersa la necessità.

Dal mese di Febbraio nelle ore di laboratorio di Tecnologie e Tecniche Di Installazione e Manutenzione di Impianti, per potenziare la didattica, al professore di laboratorio è stato affiancato un docente dell'organico della scuola.

5.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

Le attività previste nell'ambito di «**Cittadinanza e Costituzione**» sono state svolte, all'interno delle ore curricolari di storia, la disciplina più attinente a trattare questo argomento. Nello specifico gli argomenti sviluppati dall'insegnante, all'interno della classe V MTA , sono stati i seguenti:

- La prima Carta Costituzionale, chiamata Statuto Albertino, necessaria per la comprensione dei principi fondamentali che hanno guidato le successive modifiche della Costituzione Italiana.
- Le modifiche fasciste dello Statuto Albertino. Questo argomento è stato necessario per risaltare l'evoluzione dell'ideale di libertà e di uguaglianza del cittadino nella storia, fino a pervenire all'attuale diritto di uguaglianza nello Stato Italiano.
- Nell'ambito dell'acquisizione delle competenze di cittadinanza è stato trattato il concetto di nazione e nazionalismo correlandolo alla sua evoluzione nella storia.
- Nascita della moderna Costituzione Italiana, formazione e divisione della stessa. Nello specifico sono stati letti i primi 12 art. soffermandosi in particolare sull'art. 3 in quanto tutela l'uguaglianza di tutti i cittadini davanti alla legge, ricollegandosi alla dichiarazione universale dei diritti umani.
- Durante il corso dell'anno gli studenti hanno partecipato a delle attività complementari e integrative concernenti gli incontri con le associazioni di volontariato esterne dell'AIDO e dell'AVIS. Questi incontri, da tempo inseriti nel PTOF dell'Istituto, rientrano nel progetto Benessere e Salute. L'introduzione di questi incontri sono serviti a sensibilizzare la coscienza civile negli allievi; partendo dal donare il proprio tempo , attraverso attività di volontariato, per essere compartecipi delle necessità altrui. In questo modo l'alunno cambia prospettiva e decide di aiutare il prossimo. Già dal primo anno si parla di volontariato e di relazione di aiuto.

5.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Gli alunni della classe hanno partecipato nell'anno scolastico in corso 2018/2019 alle seguenti attività interne: l'Intervento della fondazione GRISA sulle biotecnologie.

il Progetto Homo Sapiens.

Inoltre, il gruppo classe ha partecipato nell'anno scolastico 2017/18 ad un incontro sulla violenza di genere simulando un processo;

tutta la classe ha preso parte al progetto: " la protezione civile incontra la scuola" producendo dei Power Point caricati su una piattaforma dedicata e spiegando alla classe coinvolta l'anno dopo la finalità del progetto.

5.4 Percorsi interdisciplinari:

Di seguito si presenta lo schema generale dell'UDA interdisciplinare che, sintetizza verticalmente l'UDA sviluppata nel corso dell'anno.

PARTE GENERALE	
TITOLO UDA	CONTROLLO E MANUTENZIONE (SISTEMI DI DISCRETA COMPLESSITA')
Classe (/Corso) destinataria	5 MA MANUTENZIONE
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	Conoscere, capire e saper usare e mantenere un sistema complesso con riferimento alla documentazione e alla normativa che lo riguardano.
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	Realizzazione di un modello di ascensore controllato da relè e scheda elettronica.
MATERIE COINVOLTE	Inglese, Italiano, TMA,TTIM, TEEA,LTE
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	AREA GENERALE Comprendere il significato di un testo tecnico. Acquisire proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico tecnico specifico.
	AREA PROFESSIONALE Assemblaggio componenti meccanici ed elettronici, programmazione e regolazione del funzionamento in riferimento alla normativa di settore.
	COLLEGAMENTI CON ASL Conoscenza delle procedure di intervento manutentivi e regolazione di sistemi automatici.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	ESERCITAZIONE: Programmazione del PLC. Cablaggio del sistema. Diagnosi e risoluzione dei guasti.
PERIODO Ed eventuale suddivisione in fasi	Novembre - Maggio

SPECIFICAZIONE APPORTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA (AREA GENERALE)	Italiano
CONTENUTI DELL' APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Stesura corretta di un relazione relativa a un intervento tecnico effettuato .
CONOSCENZE PERSEGUITE	Lessico specialistico
ABILITA' PERSEGUITE	Capacità di comunicare per iscritto con chiarezza sintesi e precisione
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Manuale delle discipline di indirizzo

DISCIPLINA (AREA GENERALE)	Inglese
CONTENUTI DELL' APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Creazione di un Glossario Tecnico dei componenti e dei sistemi e della terminologia legata alla manutenzione
CONOSCENZE PERSEGUITE	Conoscere la terminologia legata ai componenti ed ai sistemi. Conoscere le espressioni linguistiche legate alla descrizione della manutenzione
ABILITA' PERSEGUITE	Sapere utilizzare la terminologia tecnica in modo appropriato Sapere descrivere le azioni di manutenzione in modo semplice ma corretto
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Lezione partecipata Cooperative learning Siti web Libro di testo

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	TMA
CONTENUTI DELL' APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Organizzazione generale della produzione industriale e controllo qualità.
CONOCENZE PERSEGUITE	Metodologie standard della produzione industriale e del controllo qualità.
ABILITA' PERSEGUITE	Applicazione di diagrammi per la produzione (distinta base) e controllo qualità.
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Libro di testo, normative UNI/ISO, LIM/proiettore

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	TTIM
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Documentazione della manutenzione. Procedure di manutenzione. Diagnosi dei guasti. Affidabilità dei sistemi.
CONOSCENZE PERSEGUITE	Conoscere i documenti della manutenzione e la metodica di compilazione. Conoscere le procedure di diagnosi del guasto.
ABILITA' PERSEGUITE	Saper comprendere e redigere la documentazione relativa allo specifico settore. Saper individuare e risolvere semplici guasti simulati.
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Documentazione tipo, modello didattico realizzato, lim/proiettore, strumenti base della manutenzione, esercitazioni anche di gruppo

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	LTE
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Affidabilità dei sistemi.
CONOSCENZE PERSEGUITE	Conoscere le procedure di calcolo della affidabilità di componenti e sistemi (serie/parallelo)
ABILITA' PERSEGUITE	Gestire l'aspetto della affidabilità in un sistema
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Esercitazioni numeriche, analisi di grafici, lezione frontale, LIM/proiettore, documentazione on-line

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	TEEA
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Funzionamento dei relè. Schemi di Relè. Programmazione base del PLC.
CONOSCENZE PERSEGUITE	Conoscere il funzionamento dei sistemi elettro-meccanici. Conoscere il funzionamento di sistemi con controllori logici programmabili
ABILITA' PERSEGUITE	Saper realizzare il controllo mediante relè e/o schede elettroniche di sistemi di discreta complessità
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Esercitazioni di laboratorio. PLC e software per la programmazione. Esercitazioni di gruppo. LIM/proiettore. Libro di testo.

5.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

- “Looking for a Job” – strumenti per orientarsi nel mondo del lavoro e affrontare le prime esperienze in azienda con un approccio pratico e concreto.
- Intervento ITS Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita di Bergamo
- ITS Fondazione Green di Vimercate

6. Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (ASL)

Gli studenti hanno svolto l'attività di Alternanza Scuola-Lavoro nel mese di ottobre 2018. L'attività svolta nel triennio ha assunto piena validità, non solamente per quanto attiene al carattere formativo specifico ma anche riguardo alla valutazione della ricaduta formativa in sede di scrutinio finale, secondo quanto approvato dal Collegio dei Docenti. Tutti gli allievi impegnati nell'attività hanno manifestato fin da subito una decisa e positiva adesione all'iniziativa. Durante le settimane di percorso formativo in azienda è stato eseguito più volte un monitoraggio (tramite contatto diretto con le imprese) volto a verificare se gli alunni stessero assumendo comportamenti corretti, se la loro frequenza fosse regolare e se, in generale, fossero all'altezza dei compiti richiesti. Ad ogni contatto tutte le imprese hanno risposto affermativamente, talune con decisa soddisfazione. Alcuni degli alunni, a loro volta contattati, hanno sempre espresso analogo gradimento.

Tutor di classe per l'alternanza scuola-lavoro al quinto anno: Prof. Fabrizio Mudanò

Per il nostro Istituto l'alternanza scuola-lavoro rappresenta una metodologia a carattere ordinario, tramite la quale, come affermato nelle Linee guida nazionali, "sviluppare il rapporto col territorio e utilizzare a fini formativi le risorse disponibili".

Quindi innovare la didattica grazie all'alternanza e favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, con il dialogo tra la cultura dei formatori e quella delle aziende.

Gli obiettivi del nostro progetto per gli allievi comprendono la motivazione allo studio, l'acquisizione delle competenze professionali, delle abilità nell'azienda attraverso "l'imparare facendo", scoprendo le proprie vocazioni personali al fine di superare la separazione tra momento formativo e applicativo.

classi	Istituto professionale Istituto tecnico
Classi III	Un percorso di almeno 140 ore di tirocinio
Classi IV	Un percorso di almeno 140 ore di tirocinio
Classi V	Un percorso di almeno 120 ore di tirocinio
Attività comuni	Il monte-ore di 400 ore nel triennio comprende attività formative comuni svolte in aula/presso enti esterni

COMPETENZE TRASVERSALI E DI PROFILO

Competenze trasversali

Cognitive:

- capacità di risolvere problemi di qualsiasi natura in modo rapido ed efficace tenendo conto dei fattori di contesto;
- avere una mentalità aperta e flessibile capace di adattarsi al cambiamento.

Socio-emotive:

- saper comunicare in modo efficace tenendo conto di attori coinvolti, ruoli e contesto;
- saper gestire le proprie emozioni;
- saper ascoltare gli altri e comprendere l'altrui punto di vista;

Realizzative:

- prendere iniziativa;
- avere capacità organizzative;
- sapersi assumere le proprie responsabilità.

Competenze di profilo

Manutenzione e assistenza tecnica

COMPETENZE DI PROFILO	COMPETENZE DI PERFORMANCE	PRESTAZIONI ATTESE
1. Impostare e pianificare il lavoro assegnato scegliendo o proponendo i parametri tecnologici, elaborando i cicli di lavorazione e specificandone i tempi, verificando i parametri di qualità e le tolleranze in modo da assicurarne regolarità ed efficienza	Organizza lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute	Assume iniziativa nell'organizzazione del proprio lavoro
2. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione	Utilizza la documentazione aziendale e la manualistica per reperire le informazioni e le istruzioni necessarie per il proprio lavoro	Acquisisce le informazioni per eseguire il compito assegnato
3. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti	Attua metodi di archiviazione efficaci e conformi alle procedure aziendali	Rispetta le procedure specifiche del contesto lavorativo nell'elaborazione della reportistica
4. Controllare e realizzare l'installazione dei dispositivi meccanici, elettrici, elettronici e delle apparecchiature di comando realizzando i collegamenti	Effettua la diagnosi di guasti e di anomalie di funzionamento riconoscendone le principali cause	Riconosce la presenza di un guasto e individua le cause
5. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione	Effettua operazioni di installazione e collaudo mantenendo autocontrollo e chiedendo supporto quando è necessario	Applica le normative e le operazioni tecniche previste per il collaudo

RILEVAZIONE ATTIVITA' ASL FORMATIVA INTERNA

Tipologia	Descrizione attività	Ore accreditate
Orientamento generale del tutor alla classe		5
Produzione relazione stage		5
Formazione sicurezza		
Orientamento mercato del lavoro	“Looking for a Job” – strumenti per orientarsi nel mondo del lavoro e affrontare le prime esperienze in azienda con un approccio pratico e concreto.	2

	Intervento ITS Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita di Bergamo	1
	ITS Fondazione Green di Vimercate	1
Visite aziendali (o "culturali")		
"Esperienze para-professionali" organizzate dalla scuola	Incontro con le associazioni di volontariato: AIDO	2
	Incontro con le associazioni di volontariato: AVIS	2
TOTALE ANNO 18		Da riportare nella scheda individuale studente/scheda sintetica classe

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

OBIETTIVI SPECIFICI DELLE DISCIPLINE

V. allegati

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Strumenti di valutazione

MATERIA	INTERROGAZIONE	QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA	TRATTAZIONE SINTETICA ESERCIZI	RELAZIONE E/O COMPONIMENTO	PROVE LABORATORIALI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		X	X	
STORIA	X	X	X		
MATEMATICA	X	X	X		
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	X	X	X	X	
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	X	X	X		X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	X		X		X
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI		X		X	X
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	X	X	X		X
RELIGIONE	X				
SCIENZE MOTORIE		X		X	X

8.2 Criteri di valutazione

CRITERI GENERALI VALUTAZIONE FINALE

La valutazione periodica e finale ha per oggetto il processo di apprendimento e il rendimento scolastico complessivo dell'alunno, riferito anche alla sua maturazione personale e sociale, in relazione e in coerenza con gli obiettivi di apprendimento propri del Corso, così come recepiti nel POF e nelle diverse sedi in cui si realizzano e specificano l'autonomia e la progettazione didattica, opportunamente adattate al gruppo classe e ai bisogni educativi individuali.

La valutazione avrà quindi come punto di riferimento ultimo l'acquisizione delle competenze presupposte dal profilo personale e professionale di uscita dello studente: competenze formative trasversali, competenze culturali generali, competenze professionali, anche riferite ad aree culturali multi(pluri) disciplinari; acquisizione di competenze che deve permettere allo studente di assumere ruoli sociali operativi, agendo con autonomia e responsabilità,

Tale valutazione, anche di carattere formativo, comprende necessariamente:

- *La conoscenza degli argomenti trattati;*
- *Le abilità acquisite (anche in relazione alle attitudini possedute) ;*
- *Il percorso di apprendimento e la progressione rispetto ai livelli di partenza;*
- *L'interesse, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo;*
- *Il ruolo assunto nelle dinamiche e di classe;*
- *L'acquisizione di un metodo di studio efficace/personale;*
- *L'attitudine ad inserirsi nel contesto lavorativo evidenziata attraverso le esperienze in azienda*
- *Ogni altro elemento utile di valutazione*

La valutazione finale non si esaurisce pertanto in rilevazioni intese alla mera ricerca di medie statistiche.

Sono perseguiti ed incoraggiati i processi di autovalutazione dell'alunno.

I percorsi in alternanza sono oggetto di verifica e valutazione.

In sede di valutazione finale dovranno quindi tenersi in considerazione adeguata –anche al fini dell'ammissione dello studente alla classe successiva- gli esiti dei percorsi effettuati in contesto lavorativo -, secondo le indicazioni fornite dell'azienda ospitante, ed opportunamente valutate dal Consiglio di classe- in termini di competenze (comunicative, relazionali, tecniche, professionali, culturali, sociali), evidenziate dall'allievo.....

Il voto di comportamento è assegnato sulla base della rilevazione circa l'acquisizione delle competenze sociali e di cittadinanza da parte dello studente, obiettivo prioritariamente perseguito dall'Istituto; esso si basa su un giudizio complessivo sul contegno dell'alunno in classe e fuori di classe, sulla diligenza e sulla frequenza (assenze e ritardi ingiustificati o, comunque, frequenti), nonché –nel triennio- sulle risultanze dell'esperienza di stage ASL.

Il comportamento viene considerato concretamente nella determinazione dell'esito finale dello studente, a fronte di elementi di ambiguità/contraddittorietà. Inoltre:

Di regola, avrà un **voto di comportamento non superiore a 7** chi non risulti in regola sotto i profili di: ritardi (avendo superato il limite di 15 ritardi), assenze (chi abbia accumulato senza motivi plausibili numerose assenze), mancate giustificazioni (gli abituarini in tal senso), oltre che coloro che abbiano riportato note significative, o abbiano riportato esito negativo/abbiano rifiutato senza motivo valido lo stage ASL).

Valutazione individuale esito Alternanza (ASL).

E'obiettivo dell'Istituto promuovere il più possibile l'integrazione dell'attività di Alternanza nella didattica e nella valutazione. Come deliberato dal Collegio, **dell'esito dello stage si tiene conto in sede di attribuzione del voto di comportamento** (v. sopra). Il Collegio ha altresì deliberato una direttiva affinché dell'esito dell'esperienza di stage si tenga conto:

- nell'assegnazione dei voti delle materie direttamente connesse all'esperienza;
- nell'assegnazione dei crediti scolastici;
- sulla determinazione dell'esito finale), in casi di incertezza e situazioni ambigue

CRITERI GENERALI VALUTAZIONE APPRENDIMENTI DISCIPLINARI

Voto	Indicat.	ASL	Giudizio
9-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze sicure, ampie ed approfondite ● Spiccata e sicura capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione (/creatività) ● Accede, produce e gestisce autonomamente le fonti ● Possesso di un lessico ricco e appropriato, anche sui linguaggi specifici ● Eccellenti capacità di analisi e sintesi ● Stimola e supporta positivamente la partecipazione dei compagni 	<p>Collabora nel contesto aziendale con autonomia, creatività e capacità di iniziativa</p> <p>Evidenzia competenze tecniche significative, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Eccell.
8	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze ampie e sicure ● Manifesta capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione ● Utilizza con sicurezza le fonti ● Esposizione sicura, lessico appropriato, buon utilizzo dei linguaggi specifici ● Sicurezza nell'analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti ● Partecipa costruttivamente al dialogo educativo 	<p>Agisce nel contesto aziendale con responsabilità ed autonomia</p> <p>Utilizza sul lavoro le capacità tecniche apprese a scuola, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Buono
7	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione sicura delle conoscenze di base ● Esposizione sostanzialmente corretta e chiara, lessico sostanzialmente appropriato ● Utilizza i linguaggi specifici ● Sforzo di rielaborazione personale ● Evidenzia capacità di analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti ● Partecipa ricettivamente al dialogo educativo 	<p>Agisce nel contesto aziendale responsabilmente</p> <p>Ha manifestato predisposizione all'apprendimento operativo, implementando le competenze tecniche</p>	Discreto
6	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione delle fondamentali conoscenze di base ● Esposizione accettabile, lessico di base e sostanzialmente appropriato ● Utilizzo dei linguaggi specifici ● Sforzo di rielaborazione personale e di applicazione degli apprendimenti ● Partecipa passivamente al dialogo educativo 	<p>Rispetta le fondamentali regole sociali ed aziendali</p> <p>E' disponibile all'esecuzione operativa, evidenziando però limiti nelle competenze tecniche di base</p>	Suff.
5	<ul style="list-style-type: none"> ● Incerta acquisizione delle conoscenze di base, presenza di evidenti lacune e/o insicurezze ● Esposizione difficoltosa, lessico di base non sempre appropriato ● Utilizzo poco pertinente dei linguaggi specifici ● Tentativi poco fruttuosi di applicazione degli apprendimenti e di rielaborazione personale ● Partecipa in modo scarso/di disturbo al dialogo educativo 	<p>Difficoltà a rispettare le fondamentali regole sociali ed aziendali, e di adeguarsi alle richieste; frequenza irregolare</p> <p>Non si evidenziano relazioni/feedback tra esperienza scolastica e ASL</p>	Insuff.
3-4	<ul style="list-style-type: none"> ● Mancata acquisizione delle conoscenze essenziali/di base ● Esposizione estremamente difficoltosa e scorretta, lessico non appropriato ● Incapacità di utilizzo dei linguaggi specifici ● Assenza di rielaborazione personale ● Incapacità di applicazione degli apprendimenti ● Non partecipa al dialogo educativo/partecipazione di disturbo 	<p>Incapacità/ indisponibilità totali al rispetto delle fondamentali regole sociali ed aziendali; assenteismo marcato</p>	Totalmente insuff.

1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Processo di apprendimento non in atto • Rifiuto e indisponibilità a verifica/partecipazione 	Rifiuta l'inserimento/ esperienza, anche attraverso l' assenteismo	
------------	--	--	--

Tale scala di valutazione viene utilizzata, in sede di valutazione finale delle singole discipline, anche alla luce:

- livello di partenza dell'alunno nelle singole discipline
- capacità di organizzazione autonoma nello studio
- progressione dei risultati dell'alunno nel corso dell'anno scolastico

8.3 Criteri attribuzione crediti

Come è noto, il nuovo Esame di Stato comporta già a partire da quest'anno una diversa ripartizione tra crediti maturati nel triennio (fino a 40 punti), e punti conseguibili in sede d'esame (fino a 60).

Per gli studenti attualmente in quinta ciò ha comportato quindi la necessità di "tradurre" il credito scolastico acquisito nel terzo/quarto anno secondo i nuovi parametri, applicando le tabelle di conversione previste dalla legge:

CLASSI QUINTE	
<i>Somma crediti conseguiti per il III/IV anno</i>	<i>Nuovo credito totale attribuito per il terzo quarto anno</i>
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

I Consigli di classe in sede di scrutinio del primo Trimestre hanno così provveduto alla conversione.

NB. Per gli studenti provenienti da corsi Iefp, quanto sopra ha comportato un passaggio ulteriore (prima la determinazione del credito secondo i vecchi parametri in base al voto di Qualifica/Diploma; quindi la conversione del credito secondo i nuovi parametri).

8.4 Griglie di valutazione prove scritte

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso retto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA ESAMI DI STATO

Alunno		DATA	
Classe			
INDICATORE	LIVELLO VALUTAZIONE	PUNTEGGIO	VOTO INDICATORE
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE DISCIPLINARI RELATIVE AI NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA (0-5)	Ampia ed esauriente	5	
	Buona	4	
	Sufficiente	3	
	Frammentaria e imprecisa	2	
	Lacunosa	0-1	
PADRONANZA DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI SPECIFICHE DI INDIRIZZO RISPETTO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ANALISI E COMPrensIONE DEI CASI E/O DELLE SITUAZIONI PROBLEMATICHE PROPOSTE E ALLE METODOLOGIE UTILIZZATE NELLA LORO RISOLUZIONE. (0-8)	Ottima	8	
	Buona	7	
	Discreta	6	
	Sufficiente	5	
	Insufficiente	2	
	Gravemente insufficiente	0-1	
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA, COERENZA/CORRETTEZZA DEI RISULTATI E DEGLI ELABORATI TECNICI E/O TECNICO GRAFICI PRODOTTI (0-4)	Ottima	4	
	Buona	3	
	Sufficiente	2	
	Insufficiente	1,5	
	Grav. insufficiente	0-1	
CAPACITÀ DI ARGOMENTARE, DI COLLEGARE E DI SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO ED ESAURIENTE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SPECIFICI. (0-3)	Ottima	3	
	Buona	2,5	
	Sufficiente	2	
	Insufficiente	1,5	
	Grav. insufficiente	0-1	
TOTALE PUNTEGGIO (in presenza di decimale si arrotonda all'intero superiore)			/20

La Commissione		Il Presidente

8.5 GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Candidato: _____ Data: ___/___/___ Classe V Sezione: ___

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline.	• L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera completa ed approfondita	3,5 - 4,5	
	• L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera soddisfacente e ben articolata	2,5 - 3	
	• L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera accettabile e sostanzialmente corretta	2 - 2,25	
	• L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera approssimativa e superficiale	1,25 - 1,75	
	• L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera inadeguata e limitata	0 - 1	
Capacità di mettere in relazione le conoscenze acquisite nell'ambito di una trattazione pluridisciplinare che evidenzia la capacità critica del candidato.	L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera autonoma, efficace e coerente	3,5 - 4,5	
	• L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera soddisfacente e ben articolata	2,5 - 3	
	• L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera accettabile e sostanzialmente corretta	2 - 2,25	
	• L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera approssimativa e poco efficace	1,25 - 1,75	
	• L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera inadeguata e incoerente	0 - 1	
Esposizione/argomentazione organica, con corretto utilizzo sia della lingua italiana che della lingua straniera.	• L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva originale, autonoma e consapevole.	3,5 - 4,5	
	• L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva soddisfacente	2,5 - 3	
	• L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva idonea e sufficiente	2 - 2,25	
	• L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva approssimativa e poco accurata	1,25 - 1,75	
	• L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva limitata ed inadeguata	0 - 1	
Consapevolezza delle competenze specifiche e trasversali acquisite nel percorso, e capacità traendo spunto anche dalle personali esperienze, di sviluppare una riflessione anche in un'ottica orientativa sulla loro	• L'alunno evidenzia un notevole grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	3,5 - 4,5	
	• L'alunno evidenzia un apprezzabile grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	2,5 - 3	
	• L'alunno evidenzia un adeguato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	2 - 2,25	
	• L'alunno evidenzia un adeguato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	1,25 - 1,75	
		0 - 1	

<i>ricaduta sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno evidenzia un limitato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa • L'alunno non evidenzia alcun grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa 		
<i>Saper autovalutarsi e correggersi</i>	• In relazione alla prima prova scritta	0 – 1	
	• In relazione alla seconda prova scritta	0 - 1	
Punteggio totale			___/20

La Commissione		Il Presidente

8.6 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO- MANUTENZIONE				
PROVA	DATA	DURATA	ARCO ORARIO Comprensivo oopp. preliminari	LUOGO
PRIMA PROVA - ITALIANO	Mar 19 febbraio	5h (5h30m DVA/DSA)	9-14	Classe
SECONDA PROVA - TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE/LTE	Mar 2 aprile	4 ore (4h30m DVA/DSA)	9-13	Classe
	Mer 3 aprile	2h30m (3h DVA/DSA)	8:30-10:30 (primo turno) 10:45-12:45 (secondo turno)	Lab Informatica Lab Informatica

La simulazione della prima prova scritta dell'Esame di Stato (Italiano) è stata effettuata Martedì 19 Febbraio in simultanea nazionale. I risultati della prova sono stati appena sufficienti.

La simulazione della seconda prova si è articolata in due momenti, effettuati in distinte giornate:

- parte teorica, in simultanea nazionale (durata 4 ore): martedì 2 aprile.
- parte pratico-laboratoriale (durata 2 ore): mercoledì 3 aprile.

Per quanto riguarda la parte teorica è stata garantita alla classe per tutta la durata della prova, la presenza dei due docenti coinvolti nella prova (docente TIM e LTE), oltre che del docente di sostegno. Per quanto riguarda la parte pratico-laboratoriale, predisposta in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto, è stata elaborata dal docente di LTE in accordo con i docenti coinvolti nella parte teorica. La prova ha visto gli alunni impegnati nel laboratorio di informatica nella realizzazione, tramite opportuno software del disegno tecnico, di un pezzo meccanico di un impianto. Durante la prova è stata garantita la presenza del docente di LTE, oltre che del docente di sostegno. I risultati delle prove sono stati appena sufficienti per gran parte della classe per quanto riguarda la parte teorica, mentre per quanto riguarda la parte pratica i risultati sono stati mediocri. Si segnala che nella seconda parte della prova come nella prima è stato consentito l'uso del manuale tecnico e di calcolatrici non programmabili.

ALUNNI DVA/DSA. Coerentemente con quanto previsto per l'Esame di Stato si prevedono per i DVA/DSA adeguate modalità di svolgimento delle prove; gli studenti possono utilizzare gli strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PEI/PDP (compresa la lettura dei testi da parte di un docente); dispongono di 30m in più dei normodotati per l'esecuzione della prova; vengono utilizzati criteri valutativi maggiormente attenti al contenuto che alla forma.

8.7. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Lunedì 20 maggio si terranno le simulazioni di colloquio dell'Esame di Stato per le classi quinte.

La prova è intesa a dare un quadro realistico e verosimile anche se necessariamente parziale- della prova orale. A tale scopo la Commissione (suddivisa in "esterni" ed "interni" per gli studenti) avrà la seguente composizione ridotta:

Commissione	Membri Esterni	Membri interni
5MTA/MTB	FELICIA-ITA, CILENTI-ING	MUDANO'/NICOLOSI-TIM, CARATZZOLO-TM

I colloqui dureranno auspicabilmente 30 minuti ciascuno, cui segue un breve momento di esplicitazione agli studenti circa il suo esito, indicazioni, etc. Saranno previsti pertanto massimo 6/7 colloqui; gli studenti saranno individuati precedentemente su base volontaria (o per estrazione, se mancassero volontari).

FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

		FIRME
ITALIANO	<i>Prof.ssa Claudia Mandaradoni</i>	_____
STORIA	<i>Prof.ssa Claudia Mandaradoni</i>	_____
LINGUA STRANIERA INGLESE	<i>Prof. Antonio Uttaro</i>	_____
MATEMATICA	<i>Prof. Zehaie Tefferi</i>	_____
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	<i>Prof. Michele Bocale</i>	_____
SCIENZE MOTORIE	<i>Prof. Giampiero Zamboni</i>	_____
RELIGIONE	<i>Prof.ssa Lucia Sara Palmieri</i>	_____
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	<i>Prof. Giovanni Caratozzolo</i> <i>Prof. Michele Bocale</i>	_____ _____
TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	<i>Prof. Fabrizio Mudano'</i> <i>Prof. Santo Tagliamonte</i>	_____ _____
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	<i>Prof. Fabrizio Mudano'</i> <i>Prof. Santo Tagliamonte</i>	_____ _____
SOSTEGNO ALLA CLASSE	<i>Prof.ssa Ambra Guariglia</i>	_____

Melzo, 15 maggio 2019